

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam hal pendapatan petani dan sumber devisa negara. Pada tahun 2009, luas areal tanaman kakao di Indonesia mencapai 1.587.136 ha yang terdiri dari 1.491.808 ha (93,9%) perkebunan rakyat, 49.489 ha perkebunan besar negara dan 45.839 ha perkebunan besar swasta, dengan jumlah petani yang terlibat secara langsung sebanyak 1.475.353 KK. Produksi sebesar 809.583 ton menempatkan Indonesia sebagai negara produsen terbesar kedua dunia setelah Pantai Gading 1.380.000 ton (Ditjenbun, 2009).

Pada tahun 2010 Indonesia masih berada pada urutan kedua terbesar dunia sebagai produsen kakao dengan produksi 574 ribu ton, di bawah Negara Pantai Gading dengan produksi 1,38 juta ton. Proporsi kepemilikan usaha perkebunan kakao terbesar di Indonesia adalah perkebunan rakyat seluas 1.555.596 ha (94%) diikuti dengan perusahaan pemerintah seluas 54.443 ha (3%) dan perusahaan swasta seluas 50.220 ha (3%) (Ditjenbun, 2010).

Pada tahun 2014 pemerintah menggenjot produksi biji kakao menjadi 1 juta ton, tumbuh 14,7 persen dari 712.000 ton yang diproduksi pada tahun 2013. Daerah yang menyumbang paling banyak adalah seluruh provinsi di Pulau Sulawesi yang menguasai 60%-65% dari total jumlah itu. Sulawesi Selatan menjadi juara dengan produksi 198.662 ton, disusul Sulawesi Tengah sejumlah 168.401 ton, dan Sulawesi Tenggara di angka 154.229 ton. Ditjen Perkebunan Kementan mencatat pada 2013 tingkat produktivitas kakao di Indonesia masih berada di posisi 820 kg per ha. Adapun luas areal tanaman kakao 1,7 juta hektare yang tersebar nyaris di seluruh Indonesia (Ditjenbun, 2014).

Peningkatan produksi kakao dapat dilakukan dengan usaha intensifikasi dan ekstensifikasi, yaitu dengan cara meningkatkan produksi kakao dengan memperbaiki sistem budidaya tanaman kakao dan dilakukan dengan memperluas lahan penanaman. Benih kakao bermutu merupakan salah satu faktor produksi yang sangat menentukan keberhasilan dalam usaha perluasan areal penanaman.

Benih merupakan salah satu komponen utama dalam sistem produksi pertanian. Saat ini benih telah menjadi komoditas pertanian yang mempunyai nilai

ekonomi, karena kualitas benih akan menentukan nilai ekonomi suatu produk pertanian. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk menjaga benih tetap berkualitas pada saat penanaman dengan mencegah penurunan viabilitas benih serendah mungkin (Sadjad, 1999).

Dalam melakukan budidaya kakao, salah satu hal yang harus diperhatikan adalah penggunaan benih yang tepat. Benih kakao termasuk benih rekalsitran, yaitu benih yang tidak tahan dikeringkan, peka terhadap suhu dan kelembaban rendah, berdaya simpan rendah dan peka terhadap perubahan lingkungan simpan. Hasil penelitian Maemanah *et al.* (2009) menunjukkan bahwa benih kakao yang telah disimpan selama dua minggu tanpa perlakuan menunjukkan penurunan kadar air dan viabilitas benih yang sangat nyata. Oleh sebab itu, dibutuhkan penanganan yang tepat untuk menjaga viabilitas benih kakao.

Kendala utama dalam penyimpanan benih kakao adalah banyaknya benih berkecambah karena tidak memiliki masa dormansi. Berkaitan dengan hal itu berbagai usaha untuk mencegah perkecambahan dalam penyimpanan telah dilakukan oleh peneliti untuk mempertahankan daya kecambah selama penyimpanan. Penelitian Ashiru (1970), mempelajari pengaruh aerasi selama penyimpanan terhadap daya tumbuh benih. Hasilnya benih kakao yang disimpan di dalam kantong plastik yang diberi lubang aerasi, daya tumbuhnya lebih tinggi dari pada benih yang disimpan di dalam wadah tertutup.

Berbagai penelitian untuk mempertahankan viabilitas benih kakao telah dilakukan, tetapi hasil penelitian tersebut terbatas pada konservasi benih yang singkat. Kakao tergolong benih rekalsitran yang mempunyai sifat dapat berkecambah setelah masak fisiologis (tidak memiliki masa dormansi) dan kehilangan daya tumbuhnya dalam waktu singkat, apabila tidak segera dikecambahkan atau dilakukan tindakan pencegahan. Sadjad (1997), menyatakan bahwa penanganan benih rekalsitran harus berinovasi tinggi agar benih yang dihasilkan dapat dipertahankan viabilitasnya dengan baik (pengaturan suhu, pemilihan media simpan, penggunaan ZPT).

Guna memaksimalkan perkecambahan benih kakao perlu diberi perlakuan sebelum penanaman. Perlakuan pada benih dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain dengan cara mekanis, fisik maupun kimia. Metode stratifikasi dapat

dikatakan metode yang paling praktis karena hanya merendam benih kakao dengan air pada waktu tertentu. Perendaman menggunakan air bersuhu tinggi teruji efektif menghilangkan bahan-bahan penghambat perkecambahan dan memicu pembentukan hormon pertumbuhan sehingga biji dapat berkecambah (Raharjo, 2002).

Hasil penelitian Maemunah (2009), bahwa perlakuan invigorasi benih kakao menunjukkan perbedaan yang sangat nyata antara benih yang diberi perlakuan invigorasi dengan benih tanpa perlakuan invigorasi (kontrol/tanpa ZPT), setelah benih disimpan terhadap parameter yang diamati yakni potensi tumbuh benih, kecepatan berkecambah, indeks vigor, kadar air benih, dan asam lemak bebas. Hasil yang di dapatkan dengan menggunakan invigorasi dengan GA3 + NAA memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap vigor benih, walaupun tidak berbeda dengan invigorasi GA3 dan air kelapa, dan semua cara invigorasi benih (GA3, kombinasi GA3 + NAA dan air kelapa) dapat memperlambat laju kemunduran benih hingga penyimpanan 6 minggu.

Air kelapa merupakan salah satu sumber alami hormon tumbuh yang dapat digunakan sebagai invigoran untuk memacu pembelahan sel dan merangsang pertumbuhan tanaman. Endosperm cair buah kelapa yang belum matang mengandung senyawa yang dapat memacu sitokinesis (Salisbury dan Ross, 1995). Air kelapa mengandung zeatin yang termasuk kelompok sitokinin (Taiz dan Zeiger, 1988). Sitokinin merupakan jenis lain dari zat pengatur tumbuh yang sangat penting dalam proses pembelahan sel (Davies, 1990).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Lama Penyimpanan dan Invigorasi Terhadap Viabilitas Benih Kakao (*Theobroma cacao* L.)”.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh penyimpanan terhadap viabilitas benih kakao
2. Pengaruh perlakuan invigorasi terhadap viabilitas benih kakao
3. Interaksi antara lama penyimpanan dan perlakuan invigorasi terhadap viabilitas benih kakao

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk mempertahankan viabilitas benih kakao selama penyimpanan dan perlakuan invigorasi, sehingga dapat menjadi acuan bagi petani atau perusahaan benih kakao dalam teknik penyimpanan benih kakao.

1.4. Hipotesis

1. Terdapat pengaruh lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kakao
2. Perlakuan invigorasi akan mempengaruhi viabilitas benih kakao
3. Terdapat pengaruh interaksi antara lama penyimpanan dan perlakuan invigorasi terhadap viabilitas benih kakao.